ENVIRONMENTAL IMPACT

LEGISLATIVE LIBRARY
BIBLIOTHÈQUE DE L'ASSEMBLÉE
LATIVE

DEC 1 1 1990

FREDERICTON, N.B.

ASSESSMENT IN

NEW BRUNSWICK

Environmental Impact Assessment

of

Low Level Air Defence Training Areas in New Brunswick

May 15, 1990

Summary Report prepared by N.B. Department of the Environment

Introduction

The Department of National Defence (DND) proposes to establish a Low Level Air Defence (LLAD) training area in New Brunswick to be associated with the Air Defence Artillery School at Canadian Forces Base (CFB) Chatham. The purpose of the training area is to provide practical field experience in tracking and engaging low flying aircraft and targets. Both live firing and "dry" training (without live firing) will be conducted there.

Because the training area must be within reasonable distance of CFB Chatham, DND and the Province of New Brunswick are jointly considering three possible locations in northeastern New Brunswick: a 126,000 ha tract of land straddling the Cains River south of Blackville and Doaktown (Figure 1); a 89,370 ha tract centred on the Dungarvon River northwest of Doaktown (Figure 2); and an expansion of the existing Tracadie Range west of Tracadie and Sheila into a training area of approximately 62,700 ha (Figure 3).

The consulting firm of WMS Associates Ltd., working with several other organizations and agencies, has prepared a report entitled "Environmental Impact Assessment of Low Level Air Defence Training Areas in New Brunswick." This report considers the impact establishment of the training area would have on the economies, living habits, and environment of the three proposed areas. It describes the project in detail, examines the existing environment of the three areas, and predicts the effect the project will have if it proceeds in one of these areas. This

summary prepared by the New Brunswick Department of the Environment is designed to acquaint members of the public with the main findings of the Environmental Impact Assessment.

Project Description

During the 1980s, the Government of Canada procured several new air defence weapon systems to provide Canadian airfields and army units in Europe with updated protection from low level air attack. From firing positions on the ground and using sophisticated technology, these systems are able to track and engage aircraft approaching at low flying levels.

Training in use of the systems involves both theoretical classroom work and field exercises for personnel attending the Air Defence Artillery School (AD Arty School) at CFB Chatham. In the field, personnel will practice both live firing and "dry" use of the weapon systems. The latter involves deploying personnel and equipment and using the systems to identify, track and engage incoming targets without actually firing the weapons.

The weapon systems involved are:

The Skyguard fire control unit and 35 mm twin gun.

The Blowpipe missile system.

The Air Defence Anti-Tank (missile) System (ADATS)

The Skyguard fire control unit is a towed unit with a fibreglass shell containing the computer and radar systems which control two 35 mm twin guns.

The ADATS consists of an eight-tube missile delivery system with

explosive warheads mounted on a 15-tonne M113 Armoured Personnel Carrier (APC).

The Blowpipe is a shoulder-fired single missile system similar to a bazooka.

Choice of Location

To save on travel time between the AD Arty School and the LLAD training area, DND has determined that it should be located within 50 km of CFB Chatham. For safety reasons, a minimum area of 60,000 ha is required for the training area.

Timing and Construction

Depending on the site chosen, up to five years of phased construction will be required to develop all installations, and it is expected the training area will be used for at least 20 years. Most of the infrastructure required (accommodation, kitchen/dining, ordnance storage, vehicle compound, etc.) will be located at a base camp and will occupy a cleared area of about 10 ha within the training area. Smaller cleared areas will be required for weapons firing points. Although new roads will be needed at the base camp, DND feels the existing road systems will be adequate in all three proposed training areas. DND holds out the possibility, however, that new access roads might have to be built as the training area develops.

Military Use of the Training Area

The military will use the training area year-round, although military personnel will not be in the area every day. During training periods, personnel and equipment may be deployed at any time during the day or night. Most of the training will take place on weekdays, although it will occasionally occur on weekends. Almost all live firing will take place during daylight hours on weekdays.

The training area will be used for **dry training** (no live firing) a maximum of 200 days per year. During this training the public will be able to use all or parts of the training area. Most dry training will involve a small number of personnel and vehicles using a small part of the training area, but two or three times a year major exercises will occur involving about 80 vehicles and 350 personnel.

Live firing practice will take place 32-44 days a year. This could be in addition to the 200 days of dry training, but in most cases live firing is expected to be concurrent with dry training. The 35 mm gun will be fired in two-to-three day periods six to eight times a year, primarily in the spring and fall. The ADATS and Blowpipe systems will be fired in two 10-day periods during the spring and fall. In the "worst case" scenario, the entire training area would be closed for live firing 20 days a year.

During another 24 days, the public would have very limited use of the training area.

Vehicle Movement

DND will use existing provincial roads to move its training units between CFB Chatham and the training area. A typical convoy will consist of 10 vehicles of various sizes and types, but for major exercises, which will occur up to three times a year, a convoy will have about 80 vehicles in it.

Within the training area, military vehicles will routinely use the existing road network during training periods. There will also be some cross-country movement of vehicles, although this will generally be restricted to cleared, well-drained mineral soil areas. A 60 m buffer zone will protect all watercourses and waterbodies, and vehicles will not intrude on these except at approved crossing sites.

Aircraft Movement

Aircraft will be used in LLAD training for several purposes, including acting as targets during weapons practice and transporting personnel and equipment. The aircraft include the CF-18 Hornet, a modern jetfighter which will be used to simulate attacks, the CT-

33 Silver Star, an older jetfighter which will be used to tow targets, the CE-144 Challenger, a light transport jet whose training role will be to disrupt radar and communications systems, and the CH-136 Kiowa and the CH-135 Huey, helicopters whose functions will include reconnaissance and ferrying personnel and light equipment. The aircraft will be deployed primarily from Chatham airfield, CFB Gagetown or CFB Bagotville, Quebec.

During LLAD training exercises, these aircraft will not be allowed to fly below 30 m over uninhabited areas and will not be allowed to cause sonic booms by exceeding the speed of sound. Outside the training area, the minimum altitude will be 300 m. Within the training area, the maximum number of days when low level flying may occur is 60. Because pilots simulating attacks are expected to make use of river valleys to avoid detection, the frequency of overflights will be highest along the Cains River in the Cains Area, the Dungarvon River and South Branch Renous River in the Dungarvon Area, and the Tabusintac River in the Tracadie Expansion Area. No low level flying will occur in June, July and August.

Ordnance

Several types of ordnance will be used in LLAD training, including small calibre and 35 mm ammunition, missiles and pyrotechnics (explosive training aids). In the Dungarvon and Cains areas, the 35mm guns

would use only non-explosive projectiles (TPT). In Tracadie, explosive projectiles would be used in areas of the existing Tracadie Range previously used for live weapon training; TPT rounds would be used outside these areas. Similarly, hand grenades would not be used in the Cains and Dungarvon areas and only within the boundaries of the existing Tracadie Range. Pyrotechnics would be used throughout the proposed training areas.

DND will follow strict storage, transport and safety procedures in handling ordnance. Target areas and live firing points have been chosen so as to eliminate any possibility of ordnance landing outside the boundaries of the proposed training areas. DND says steps will be taken to ensure that no unexploded ADATS or Blowpipe missile is left in an area after live firing exercises.

Access to the Training Area

Access to the training area will be controlled. Figure 1 shows the controlled access points and limited access points proposed for the Cains Area. Location of the various firing points and other installations are also shown. Figures 2 and 3 show the controlled access points, limited access points, firing points and installations for the Dungarvon Area and Tracadie Expansion Area, respectively.

It is intended that the proposed training area will be

fully open during the two weeks of the deer hunting season. For the rest of the season, some sectors will be closed. DND does not plan any live firing five days before, during, and one day after the moose hunting season, nor does it plan to conduct dry training during and one day after the moose season. DND also intends to minimize military activities during peak periods of the May-October angling season. However, angling will not be allowed during the 10-day missile live firing periods in the spring and fall.

DND says activities will be coordinated with the province so as to minimize the effect on timber management and harvesting. Some Crown leases and campsites within the proposed training areas will be affected by live firing. DND may purchase these leases through negotiations or compensate lessees denied access to their properties. DND will apply the same approach to freehold land affected by live firing, either negotiating with the owners for its purchase or compensating them for being denied access. Access to sugar maple leases will be guaranteed during the sap boiling season.

Training Alternatives

While simulators will be used extensively at CFB Chatham to train personnel, DND says there is a point in training when actual equipment must be used, and for that reason a training area is required. Among possible locations, the only training area DND currently

owns in New Brunswick large enough to fire the ADATS and 35 mm guns is CFB Gagetown. DND says use of Gagetown for LLAD training is not feasible for three reasons. It is too far from the AD Arty School at CFB Chatham; the training would severely interfere with current training programs at Gagetown; and the weapon safety zone for the ADATS would impinge upon a portion of Route 7, the major highway between Saint John and Fredericton. The training needs of the AD Arty School could be met at training areas outside New Brunswick, but this would necessitate moving the school to those locations, with the result that CFB Chatham would close.

Training Area Ownership

DND does not intend to own the land in question (other than the existing Tracadie Range, which it already owns). Instead, a multi-year tenure agreement would be arranged between DND and the Province of New Brunswick.

Relocation of Activities at Tracadie

Should the proposed Tracadie Expansion Area be chosen for the development, DND proposes to relocated the air-to-ground range within the Existing Tracadie Range. This would significantly reduce noise from low-flying aircraft and weapons in nearby communities.

Project Setting

Biophysical Characteristics

The three possible sites for the AD Arty School training area are in northeastern New Brunswick, a section of the province marked by extensive forest cover, deep river valleys, and a climate of warm dry summers and winters with snow cover lasting up to five months. White-tailed deer and moose are common in the region. So are a host of other wildlife species, including black bear, coyote, red fox, beaver, otter, mink and snowshoe hare. Bald eagle and osprey occur here, along with more common forest birds and upland game species like American woodcock and ruffed grouse. The region supports low densities of breeding waterfowl, and as part of the Atlantic flyway, is frequented by black duck and, in lesser numbers, green-winged teal, ring-necked duck, and common merganser.

Populations of Atlantic salmon and brook trout, the two most economically important fish species, are found in most of the region's rivers. Other spawning freshwater species are smelt, gaspereau, striped bass and shad. Both the Cains and Dungarvon areas are located within the Miramichi River system, which is well known among sport fishermen and considered by many to provide the best Atlantic salmon angling in North America. In the Tracadie Expansion Area, the Tabusintac River supports a

healthy trophy-sized sea-run brook trout population in New Brunswick and is considered one of the province's best-managed Atlantic salmon rivers.

To date, forest cutting practices have had the greatest impact on the environment of the region. Most forest stands have either recently been cut or are scheduled for cutting within the next 25 years. With little industrial activitity in the region, air and water quality remain relatively pristine.

Socioeconomic Characteristics

The three proposed training sites are located in two distinct development regions. The Cains and Dungarvon areas are both in the Miramichi Region, where the major economic activities are those related to forestry (pulp and paper, logging and harvesting, sawmills and wood products), mining, construction and tourism. Unemployment in the region is high, though it has been falling over the last decade, and new opportunities are being developed in mining and pulp and paper production. Pulp and paper is already the largest employer on the Miramichi. The region faces a projected shortfall in wood supply over the next 20 years.

The Tracadie area is on the Acadian Peninsula, where the major economic activities are fishing, fish processing, peat moss and tourism. A high proportion of jobs are seasonal, and unemployment is approximately double the provincial rate. The outlook for the fishing industry is not

good. In recent years, it has relied on the crab fishery, but the market for processed crab is declining. Similarly, the boat construction industry is stalled, and the fish processing industry, having experienced rapid expansion in the 1980s, is now in a period of amalgamation and retrenchment. The industry's future growth appears to lie in gaining access to stocks of northern cod, a request which has so far been denied. The area's second most important natural resource is peat, and the peat industry's outlook is promising.

Current Lifestyles

The Cains, Dungarvon and Tracadie regions are relatively unpopulated. But all three areas lie adjacent to cohesive, viable communities. Many of the residents are long-term residents, and there are a high degree of home ownership and a strong tradition of active participation in community life. Recreational use of the nearby forests and waterways is an important part of the rural lifestyle in all three proposed training areas. There is also some fuelwood harvesting and some trapping activity, usually as a seasonal supplement to household incomes. Within the Cains and Dungarvon region, the economic viability of communities is strongly linked to the forestry sector, and any loss of access will directly affect these communities. Within the Tracadie region, the economies of most communities are tied to the commercial fishery and fish processing, which the proposed training area will not affect, although there is some

reliance for employment on the forestry sector outside the region.

Tourism and Recreation

Local people and tourists use the three proposed training areas for hunting, fishing, canoeing, snowmobiling, cross-country skiing, and touring/sightseeing. An estimated 25,900 local people use the Cains and Dungarvon areas in the course of a year, while an estimated 9,000 local people use the Tracadie Expansion Area; the lower level of use in the latter case is probably due to the already restricted access to the Existing Tracadie Range.

Surveys indicate tourists coming into these areas often give sightseeing as the purpose of their visit, but fishing and hunting are major attractions, too. The Cains, Dungarvon and Tracadie regions account for an estimated 25 percent of the hunting activity in New Brunswick representing $61 million in value. The Cains and Dungarvon areas support a long-term, viable outfitting industry comprising several businesses; outfitting in the Tracadie area is limited to two businesses, one of which is the Tabusintac Club, which has held a large portion of the Tabusintac River under lease since 1913. Many of the outfitting establishments have been in the same families for generations and cater to a high percentage of repeat business. Outfitting activity is estimated to be worth $4 million annually in the Dungarvon Area, $4.4 million in the Cains Area, and $344,000 in the

Tracadie Expansion Area. Canoeists rate the rivers of the three areas highly, and use them especially in the May-June period.

Forest Harvesting

The Crown owns most of the land in the proposed training areas and allocates it for harvesting and management purposes to Crown Timber Licensees. Relatively little freehold land lies in the proposed training areas. The Cains Area is considered an area of moderate forest productivity. Miramichi Pulp and Paper Inc. harvests about 35,000 cords a year in the Cains Area, and over the next 25 years about 40 per cent of the area is forecast to be cut. The Dungarvon Area has been classified as having extremely valuable and productive forest land, and about 40 per cent of it will be cut over the next 25 years. The Tracadie Expansion Area has relatively poor forest land, and about 20 per cent is scheduled for harvest over the next 25 years. There is also substantial harvesting of balsam fir tips for commercial wreath-making, especially on the Acadian Peninsula.

Other Considerations

No mineral claims or mines exist within the boundaries of the proposed training areas. Similarly, there are no known archaeological sites, although all three areas have sites of potential archaeological interest.

Biophysical Impact Assessment

In the course of its study, the consultant team identified components of the natural environment which could be affected by the various activities scheduled to take place within the proposed training area. In assessing potential impacts, the consultants used a four-part rating system. A **major** impact was defined as one that would affect a stock or population of a species sufficiently to cause a decline in that species for several generations. A **moderate** impact was defined as one that would change the abundance of a portion of a species (for example, deer in a wintering area) but would not change the population as a whole. A **minor** impact was defined as one affecting the local population of a species over a short period. A **negligible** impact was defined as one affecting a local population of a species no more seriously than would other environmental irregularities and having no measurable effect on the population as a whole.

All of the components the consultants identified as likely to be affected are species of fish and wildlife. What follows is a summary of the impacts training area activities are predicted to have on these species.

Impact of Aircraft Movements

The only aircraft activities likely to affect wildlife are those involving low-level flying (i.e. less than 200-300m). In the training area, this would only be done by CF-18 aircraft and helicopters. Low-level overflights will occur throughout the training area, but especially in the

vicinity of ADATS, Blowpipe and 35 mm gun firing positions, strategic positions such as crossroads and bridges, and along rivers like the Cains River in the Cains Area, the Dungarvon and South Branch Renous rivers in the Dungarvon Area, and the Tabusintac in the Tracadie Expansion Area.

Impacts of aircraft movements on white-tailed deer are rated as minor in the Cains and Tracadie Expansion areas and moderate in the Dungarvon Area. The impact may be higher in the Dungarvon Area because this area has better habitat for deer and because low-level flying may occur near important deer-wintering areas. Minor impact is expected on moose in the three areas, and negligible impact on black bear. The predicted impacts on furbearers (red fox, mink, beaver, etc.), raptors (bald eagle, osprey, hawk), and waterfowl range from negligible to minor. As an example of a minor impact, there is potential for localized disruption of the nesting activities of raptors in heavily overflown areas. Negligible impact is expected on upland game birds, forest birds, air and water quality, and fish species like brook trout and American smelt. An exception is the Atlantic salmon, which could experience a minor impact in each of the three proposed areas. This is because periods of highest aircraft activity will coincide with salmon migration periods.

Impact of Vehicle and Troop Movements

Increased military traffic, both along the road system and during off-road manoeuvres, is expected to displace some deer and

moose from their habitat. The amount of good deer habitat within 200 m of existing roads is highest in the Dungarvon Area, while the Tracadie Expansion Area contains the greatest amount of excellent moose habitat within the same distance. Ground troop movements in the vicinity of deer and moose wintering areas will cause additional disturbance in the January to April period. There will also be increased likelihood of vehicle collisions with wildlife. The sum of these impacts is expected to be minor for white-tailed deer in the Cains and Dungarvon Areas and negligible in the Tracadie Expansion Area. Impacts on moose are rated as minor in all three areas.

Vehicle and troop movements could affect marten and other terrestrial furbearers during the sensitive natal denning period. This effect would likely be most evident in the Dungarvon Area where marten are more abundant. But, overall, the impacts on terrestrial furbearers are expected to be minor and short-term in the three areas. Among semi-aquatic furbearers like beaver and muskrat, negligible impacts are expected. Similarly, negligible impacts are expected for raptors, waterfowl, upland game birds and songbirds. Vehicle movements in or near streams could damage vegetation, reducing the quality of habitat for salmon and brook trout, but this impact is expected to be minor.

Impact of Weapons Firing

Although the potential exists for accidental injury or

death of fish during weapons firing, the principal effects are expected to result from noise. This will be in the form of loud, impulsive sounds extending over most of the proposed training areas. Although the specific effects of these kinds of high intensity impulse sounds on fish and wildlife are not well understood, the events of most potential concern are those involving the ADATS and Blowpipe missiles, which could generate peak noise levels of more than 120 dB over extensive areas.

Impacts of weapons firing on white-tailed deer are expected to be moderate in the Cains and Dungarvon areas and minor in the Tracadie Expansion Area, reflecting the relative quality of habitat in those areas as well as the greater amount of known wintering area in the Cains Area. Firing of the ADATS and Blowpipe is scheduled for October and April. Deer should be somewhat more mobile at those times, except in severe winters when they may remain on their wintering areas until well into April. By April, deer are also in advanced stages of pregnancy and thus may be more vulnerable to disturbance.

Potential impacts on moose are expected to be minor in the three proposed areas. Moose are better adapted to the local snow conditions and less restricted to winter habitat. Impacts are also expected to be minor for black bears, terrestrial furbearers, and raptors. Negligible impacts are predicted for semi-aquatic furbearers in the Dungarvon and Tracadie Expansion areas, where suitable wetland habitat is scarce, and

minor impacts are expected in the Cains Area. The firing will have minor impacts on waterfowl in the Cains and Dungarvon areas and negligible effects in the Tracadie Expansion Area. Impacts will also be negligible for upland game birds in the three areas and for songbirds in the Dungarvon and Tracadie Expansion areas; there will be a minor impact on songbirds in the Cains Area. Impacts on fish are likely to be negligible in the case of American smelt and minor for Atlantic salmon and brook trout. Training activities will coincide with the spawning period for salmon and trout, which could lead to some mortality at the egg incubation stage.

Impact of Facilities Construction

As noted earlier, facilities to be constructed within the proposed training area include a base camp occupying about 10 ha, missile firing points and small arms training areas. Minor impacts from this construction are predicted for white-tailed deer in the Cains and Dungarvon areas and negligible impacts in the Tracadie Expansion Area. Minor impacts on moose, black bears and terrestrial furbearers and negligible impacts on birds are expected in all three areas. Silting and habitat disturbance could lead to minor impacts on Atlantic salmon and brook trout, but with proper construction procedures, they will be limited and temporary.

Impact of Facilities Operation and Maintenance

Negligible impact is expected from operation and maintenance of various facilities within the training area. A waste water treatment facility will be built at the main camp, and solid waste disposal will be handled by a contractor.

Impact of Accidental Events

The kinds of accidental events that could occur as a result of training activities are aircraft crashes, emergency fuel releases, and forest fires. Statistical estimates on the number of aircraft crashes that could occur range from one every five years to one over the 20-year duration of the project. The anticipated frequency of an emergency fuel "dump" (i.e. an aircraft releasing fuel into the atmosphere in an emergency situation) is two per year, and of a fuel "jettison" (i.e. releasing the entire external fuel tank) is one in 10 years. When such an event does occur, impacts are expected to be minor. A forest fire, should one occur, could of course have a major impact on the environment of an area. The consulting team rates the likely frequency of a major fire resulting from a training area event as one in 20 years.

Cumulative Impacts

The combined training area activities, along with other human influences in a given area, may also result in what is called a **cumulative** impact on a species. For example, white-tailed deer populations in the proposed areas are already declining because of coyote predation, logging practices, and high levels of hunting and poaching. Consequently, the proposed training activities could have a significant cumulative effect on deer. These cumulative impacts on deer are rated as major in the Cains and Dungarvon Areas and moderate in the Tracadie Expansion Area.

Among other wildlife species, cumulative impacts are expected to be minor for moose and moderate for black bear in the three areas. Because of the forest industry's plans for extensive logging in the next 25 years, the cumulative impacts on terrestrial furbearers, especially the marten, are rated as major, moderate and minor, respectively, in the Dungarvon, Cains and Tracadie Expansion areas. Minor cumulative impacts are predicted for semi-aquatic furbearers and waterfowl in the Cains and Dungarvon areas and a negligible impact in the Tracadie Expansion Area. Logging will also have the greater impact on the more common raptors, such as red-tailed hawk, American kestrel, and great horned owl. Consequently, moderate cumulative impacts on these species are predicted in the Cains and Dungarvon areas and minor impacts in the Tracadie Expansion Area.

The amount of logging scheduled for each of the proposed training areas will have important consequences for upland game birds and other

forest-dwelling birds. In relation to this forest harvesting, the training area's impact will be minimal. But the cumulative impacts on these species are predicted to be major in each of the proposed training areas. Similarly, factors other than training area activities are expected to have the greater impact on Atlantic salmon and brook trout. These include commercial fishing, angling, siltation and acidic precipitation. Accordingly, the cumulative impact is rated as moderate for both these species.

Socioeconomic Impact Assessment

A project such as the proposed training area also has an impact on the social-economic life of the region in which it is located. In assessing this impact, the consultants used a four-part rating system similar to that used for biophysical impacts. A **major** socioeconomic impact was defined as one that would change the well-being or long-established habits of an area for several generations. A **moderate** impact was defined as one that could affect an area for a shorter period or could affect only a moderate portion of the population. A **minor** impact was defined as one having only a short-term effect or affecting people in only a localized area. A **negligible** impact was defined as being very short in duration and having no measurable effect on the population as a whole.

It is important to note that, in assessing these impacts, the consultants took into account the "quality of experience" currently

available to recreational users of the proposed Cains, Dungarvon and Tracadie Expansion training areas, and their findings reflect an opinion on how that quality might be compromised by the proposed military activities. What follows is a summary of the socioeconomic impacts training area activities are expected to have.

Impact of Aircraft Movements

The impact of aircraft movements on public health and safety is expected to be minor. However, aircraft noise, specifically that coming from CF-18 jet fighters, will affect various activities in and adjacent to the proposed training areas. While most of this effect will be in the form of "annoyance," it is nonetheless predicted to have tangible results. For example, aircraft noise and visibility will affect the outfitting business. There may be a reduction in the "quality of the experience" outfitters offer to their fishing and hunting clientele. This may, in turn, affect outfitters' ability to promote and market their "product," and revenues may decline. This impact is rated as moderate in the Cains and Dungarvon areas and minor in the Tracadie Expansion Area. Similarly, tourism and other recreational activities may be negatively affected. It is also speculated that aircraft activity could reduce the chances of rivers in the training areas being nominated as Canadian Heritage Rivers.

Since some aircraft overflights will occur at peak

trapping, hunting and angling times, there is concern these activities will be affected. Participants may switch to other areas, causing increased resource pressure in those areas. The impacts are predicted to be moderate in the Cains and Dungarvon areas and major in the Tracadie Expansion Area.

Military aircraft movements could also affect several air-related forestry activities. These include forest protection, fire control, insect control and herbicide spraying. As one example, fire control involves getting water bombers based at Dunphy Airstrip into the air as quickly as possible when a fire is spotted. Accordingly, a dispatcher may not have time to notify DND of flight paths and elevations before take-off. In terms of forest management, it is critical that the air space above training areas be shared as well as the areas themselves.

Impacts of Vehicle and Troop Movements

Vehicle and troop movements are not expected to affect public health and safety adversely, and their impact on community life will be negligible. The impact on trapping, hunting and angling is predicted to be moderate in the Cains and Dungarvon areas and possibly higher in the Tracadie Expansion Area. Off-road vehicle movements, which will amount to about 20% of all vehicle and troop movements, have the potential of destroying trap lines. Impacts ranging from negligible to minor are

predicted for the outfitting business.

The impact on forest harvesting is expected to be negligible. Vehicle movements will affect DNRE campgrounds and leases near roads and open, dry, flat areas. These impacts are rated as major in the Cains and Dungarvon areas and moderate in the Tracadie Expansion Area. Impacts on most other socioeconomic components were considered to be negligible.

Impacts of Weapons Firing

Since either the entire training area, or portions of it, will be closed during live weapons firing, noise created by the projectile launch, flight, and explosion will be the principal impact of weapons firing. As previously noted, several different kinds of weapons will be used. Residents living close to, but outside, the training area will be the ones primarily affected. Noise from the ADATS system could seriously affect approximately 20, 120 and 230 residents in the Cains, Dungarvon and Tracadie Expansion areas, respectively, during 10-day training periods in the spring and fall. Noise from the Blowpipe missile system could seriously affect approximately 120, 220 and 340 residents in the Cains, Dungarvon and Tracadie Expansion areas, respectively, during six living weapons firing days. Noise from the 35 mm gun could seriously affect approximately 10, 5 and 50 residents in the Cains, Dungarvon and Tracadie Expansion areas on

12 training days a year. The impact of noise from small weapons firing will be very limited, and from dry training it will be negligible outside the training area.

Inside the area, noise from the ADATS and Blowpipe systems will be audible and above ambient levels in most locations. In October, a 16-day major exercise and ADATS camp (including Blowpipe firing) is scheduled, which will conflict with a period of intense outfitter activity. It is likely noise will be audible at many outfitter camps, especially those near Route 8. The quality of the experience available to guests will be adversely affected, and a 44% reduction in outfitter business is predicted in the Cains and Dungarvon areas. Revenue losses of $2.4 million in the Cains Area and $2.2 million in the Dungarvon Area are likely. Tourism in the region could also be affected, except that most tourists currently visit in the May to September period, when no ADATS or Blowpipe firing is scheduled. Weapons firing is not expected to affect forest harvesting in any of the areas. It could cause foxes at local fox farms to abort or kill their young. This impact would be highest in the Tracadie Expansion Area, where it is rated as moderate.

Impacts of Facilities Development

In general, developing the facilities of the training area, including the base camp and the weapons firing points, will have minor to

negligible impacts. An exception is the impact on freehold property, which will be major in the Cains Area, because the base camp and small arms training area, will be on or near freehold property, and moderate in the Dungarvon Area, because the small arms range, base camp and an ADATS firing position are near freehold property. Most of the construction expenditure of $1.9 million will be in New Brunswick, and the spin-off effect into the local economy is predicted to be $2.1 to $2.7 million.

Impacts of Access Restrictions

Restricted access to the proposed training area is perhaps the greatest public concern about this project. The three proposed training areas contain large tracts of Crown land, which New Brunswick residents have traditionally considered public property. It is an integral part of the rural lifestyle to use these lands for hunting, fishing, snowmobiling, skiing and canoeing, and for subsistence activities such as woodcutting, hunting, angling and wildfood harvesting. Because residents of communities near the Cains and Dungarvon areas use the proposed training areas extensively, and because intense military use coincides with important deer and moose hunting seasons and the fall salmon angling season, the impact of restricted access on community lifestyles is rated as major in these areas. Because the Tracadie Expansion Area currently is not as heavily used for recreation, minor impact is expected there. The impact on consumptive harvesting (hunting and fishing for food supply, trapping for

supplementary income) is predicted to be major.

Restricted access will also affect freehold property owners and outfitters, notably those in the Cains Area, in April, October and November, when major military exercises are planned. Fish management activities could be affected in the Cains and Dungarvon areas. The impact on forest resource harvesting is expected to be moderate in the Cains and Dungarvon areas and minor in the Tracadie Expansion Area. Future mining activities could also be affected, but at present no mining, mineral exploration or mapping are occuring in the three proposed areas.

Accidental Events

In addition to advance notice of training schedules and clearly marked boundaries to enforce safety, DND will control all major access roads and close off sectors to coordinate land use during periods of military training activities. In view of these measures, the probability of an accident affecting public health and safety is low.

Cumulative Socioeconomic Impacts

As in the case of biophysical impacts, the various components that make up the socioeconomic structure are also subject to

cumulative impacts, i.e. the combined effect of the training area activities and other human influences. For example, the predicted impacts on recreation of the six project activities, which individually are rated as moderate to minor, add up to a predicted major cumulative impact for the Cains and Dungarvon areas. Thus major cumulative impacts are predicted on community life, outfitting, recreation, consumptive harvesting, Crown leases and campgrounds, and freehold land in the Cains and Dungarvon areas, and on community life and consumptive harvesting in the Tracadie Expansion Area. Several moderate cumulative impacts are also predicted for the Tracadie Area.

Mitigation and Compensation

To minimize some of the adverse project impacts described earlier, DND plans a comprehensive mitigation program and a compensation program. An Environmental Protection Plan will be prepared for the project, and an educational program will be implemented to explain the nature of proposed training area activities and to warn the public of the potential hazards of entering the area during closure. To eliminate conflict with freehold land, it is proposed that the boundaries of the proposed training area be modified to remove one portion of the Cains Area and two portions of the Dungarvon Area. There are no opportunities for changing the boundary in the Tracadie Expansion Area because of its small size. Alternative locations for training area facilities have also been proposed

for the Cains and Dungarvon areas to mitigate the potential impact. DND has committed itself to avoiding sensitive wildlife, ecological, human occupation and resource use areas and to minimizing the way in which weapons firing, aircraft overflights and other training activities impinge on the public and on wildlife and fish species. As a result of these mitigative measures, a number of biophysical and socioeconomic impacts in all three proposed areas are predicted to be reduced. The selected area will nonetheless still experience impacts. DND is committed to negotiating a compensation package as part of its licence to use the training area.

Monitoring

To ensure compliance with all regulatory and self-imposed environmental requirements, DND proposes to undertake an extensive program of environmental monitoring. Studies will also be conducted to validate impact predictions and to evaluate the effectiveness of mitigative measures.

Conclusions

Biophysical and socioeconomic impact assessments have determined that, without mitigation, development and use of the LLAD training area will have a variety of impacts is all three proposed areas. A comprehensive mitigation program would reduce many of these predicted impacts. But there would still be impacts, including some major impacts,

in the three areas.

The EIA Study Report concludes that it would be acceptable to proceed at any of the three areas, assuming proposed mitigation, monitoring and compensation programs are implemented. However, the study also recognizes that the degree of potential impacts differs substantially among the three areas.

In terms of allocating land, which is a relatively scarce resource in New Brunswick, the study concludes that selection of the smallest proposed site, the Tracadie Expansion Area (395 km^2), as opposed to the Cains (1084 km^2) and Dungarvon (935 km^2) areas, would cause the least impact to the provincial land base, the Crown land resource capacity, and the people of the province. Moreover, comparative summaries of biophysical and socioeconomic impact ratings for the three areas show that the Tracadie Expansion Area would be subjected to the least predicted impacts. This area is also judged to be the most acceptable from the perspective of both cumulative impacts and residual (post-mitigation) impacts.

In summary, the Environmental Impact Assessment concludes that the Dungarvon Area would be most affected by the proposed project, the Cains Area slightly less affected, and the Tracadie Expansion Area the least affected.

* * *

TRACADIE RANGE EXPANSION STUDY AREA

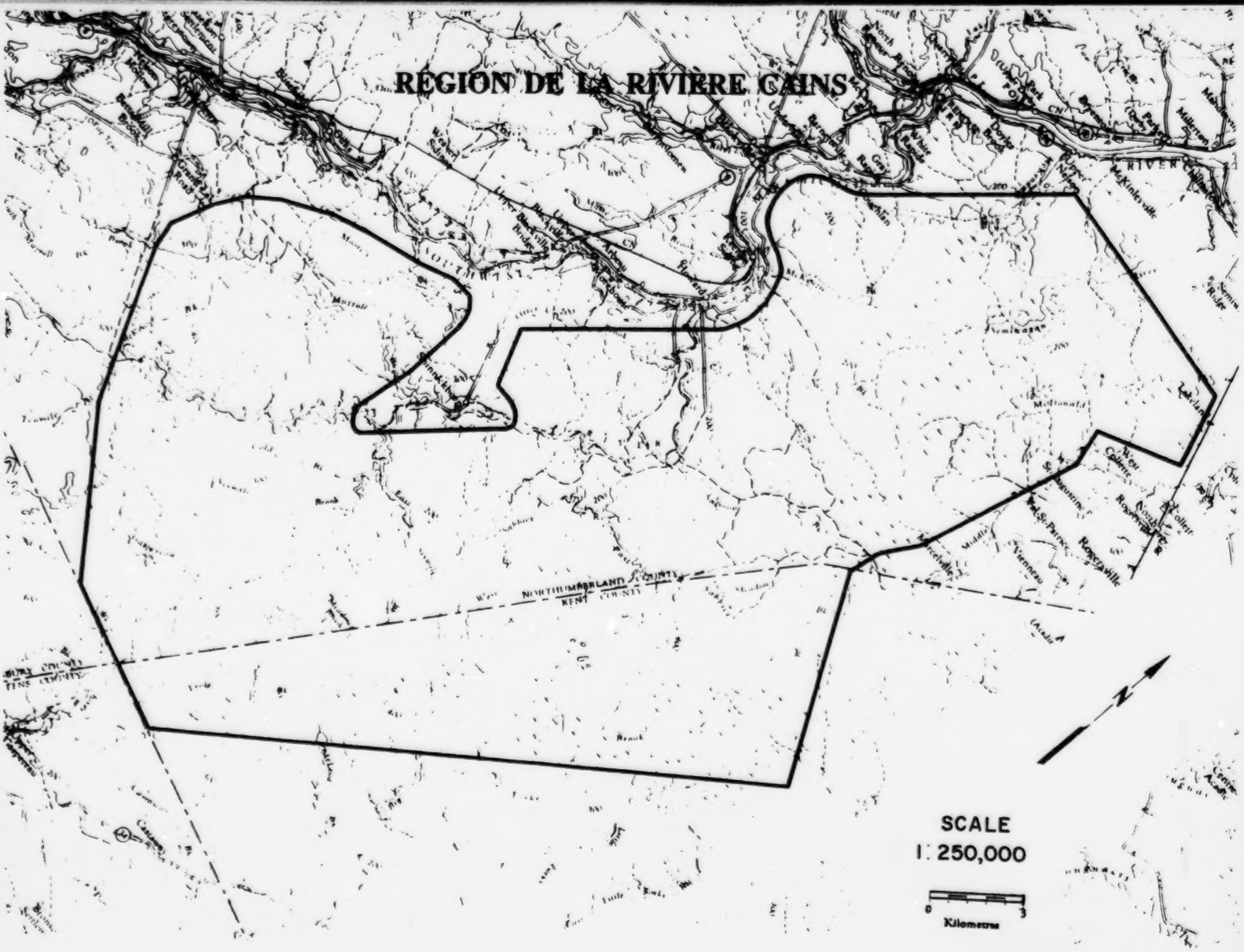
SCALE
1: 250,000
0 3 Kilometres

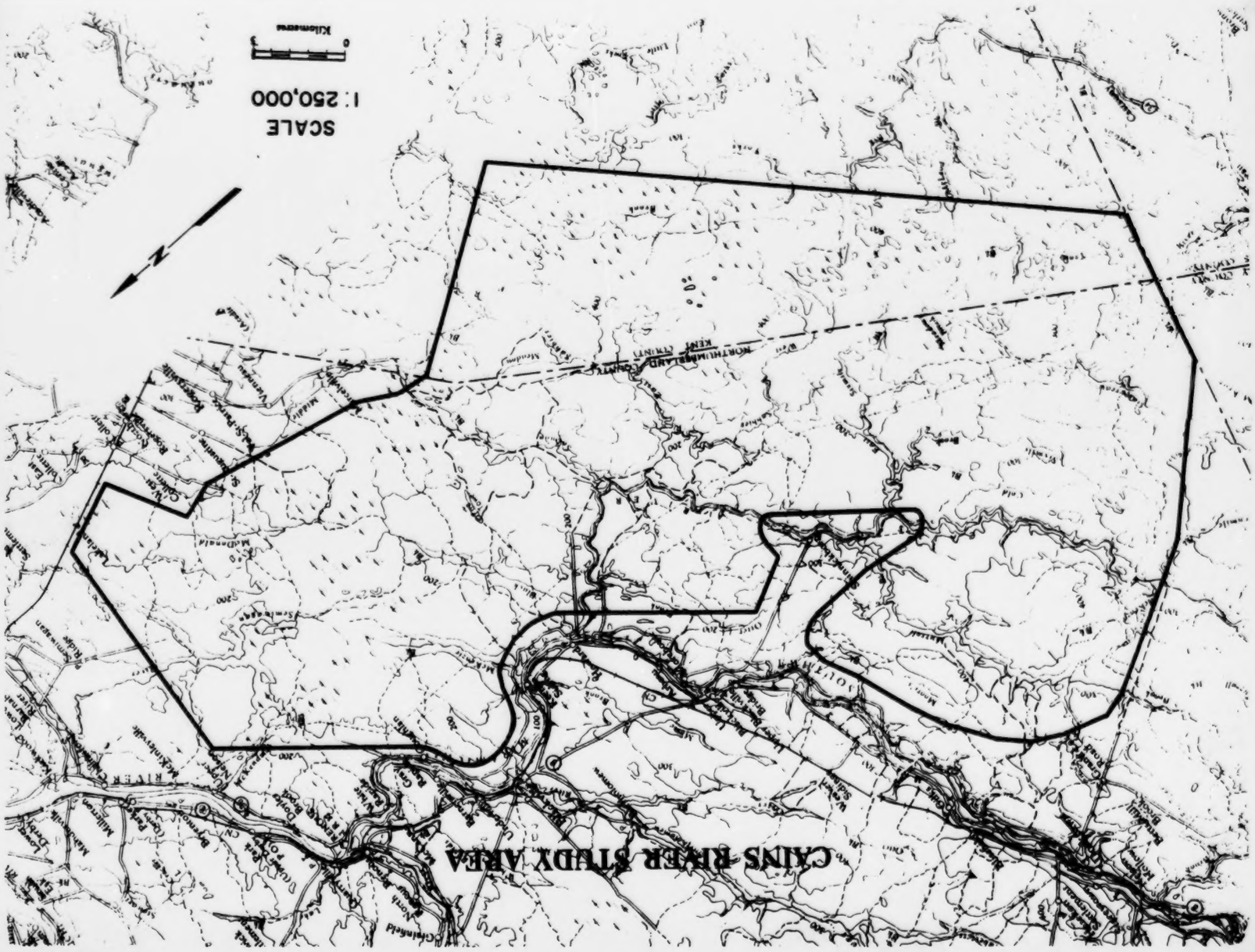
N

SCALE
1: 250,000
0 3 Kilometres

DUNGARVON RIVER STUDY AREA

PAQUETVILLE
ALLARDVILLE
TRACADIE
TRAINING AREA (DND)
ALNWICK
NEWCASTLE
MIRAMICHI
INNER BAY
GLOUCESTER COUNTY
NORTHUMBERLAND COUNTY


RÉGION DE LA RIVIÈRE CAINS
NORTHUMBERLAND COUNTY
KENT COUNTY
SCALE
1: 250,000
0
3
Kilometres


CAINS RIVER STUDY AREA
SCALE
1: 250,000
0
Kilometres

ÉTUDE D'IMPACT SUR

L'ENVIRONNEMENT

AU NOUVEAU-BRUNSWICK

Étude d'impact sur l'environnement

des

zones d'entraînement de défense antiaérienne à
basse altitude au Nouveau-Brunswick

le 15 mai 1990

Sommaire rédigé par le ministère de l'Environnement du Nouveau-Brunswick

Introduction

Le ministère de la Défense nationale (MDN) entend établir une zone d'entraînement de défense antiaérienne à basse altitude au Nouveau-Brunswick qui sera rattachée à l'École d'artillerie de défense antiaérienne à la Base des forces canadiennes (BFC) de Chatham. Le but de la zone d'entraînement est de fournir de l'expérience pratique en campagne dans la poursuite et l'interception des aéronefs et des cibles volant à basse altitude. L'entraînement au tir réel et "fictif" (sans tir réel) sera effectué à cet endroit.

Étant donné que la zone d'entraînement doit être à une distance raisonnable de la BFC de Chatham, le MDN et la province du Nouveau-Brunswick étudient conjointement trois emplacements possibles dans le Nord-est du Nouveau-Brunswick : une bande de terrain de 126 000 ha longeant les deux côtés de la rivière Cains au sud de Blackville et Doaktown (figure 1); une bande de terrain de 89 370 ha centrée sur la rivière Dungarvon au Nord-ouest de Doaktown (figure 2); et l'agrandissement du camp militaire actuel de Tracadie à l'ouest de Tracadie et Sheila pour en faire une zone d'entraînement d'environ 62 700 ha (figure 3).

La Société d'experts-conseils WMS Associates Ltd., ayant travaillé avec plusieurs autres organismes et organisations, a préparé un rapport intitulé "Rapport de l'EIE de la défense antiaérienne à basse altitude". Ce rapport étudie l'impact que l'établissement d'une zone d'entraînement aurait sur l'économie,

les modes de vie et l'environnement des trois zones proposées. Il décrit le projet en détail, examine l'environnement actuel des trois régions et prédit les effets de la mise en oeuvre du projet dans l'une de ces régions. Ce résumé préparé par le ministère de l'Environnement du Nouveau-Brunswick vise à familiariser le public avec les principales conclusions de l'Étude d'impact sur l'environnement.

Description du projet

Au cours des années 1980, le gouvernement du Canada a fourni plusieurs nouveaux systèmes d'armes de défense antiaérienne pour munir les aérodromes et les unités d'armée canadiens en Europe de moyens de protection à jour contre les attaques aériennes à basse altitude. À partir des points de mise de feu et à l'aide d'une technologie de pointe, ces systèmes peuvent poursuivre et intercepter les aéronefs volant à basse altitude.

L'entraînement à l'utilisation de ces systèmes comporte des travaux théoriques en salle de classe ainsi que des exercices en campagne pour le personnel fréquentant l'École d'artillerie de défense antiaérienne (École d'artillerie DA) à la BFC de Chatham. Le personnel s'entraînera à l'utilisation réelle et fictive des systèmes d'arme en campagne. Ce dernier moyen comporte le déplciement de personnel et de matériel ainsi que l'utilisation des systèmes pour identifier, poursuivre et intercepter les cibles qui approchent sans tir réel des armes.

Les systèmes d'armes en question sont :

L'unité de commande de tir Skyguard et le canon à double baril de 35 mm

Le système de missile Blowpipe

Le système antichar et antiaérien (ADATS)

L'unité de commande de tir Skyguard est une unité remorquée munie d'une coque en fibre de verre contenant les systèmes radar et d'ordinateur qui contrôlent deux canons à double baril de 35 mm.

L'ADATS comprend un système de lancement de missiles de huit tubes ainsi que des têtes explosives montées sur un véhicule blindé de transport de troupe M113 de 15 tonnes (APC).

Le Blowpipe est un système unique de missiles d'épaule semblable au bazooka.

Choix de l'emplacement

Pour réduire le temps de déplacement entre l'École d'artillerie de défense antiaérienne et la zone d'entraînement de défense antiaérienne à basse altitude, le MDN a décidé que cette zone devrait être située dans un rayon de 50 km de la BFC de Chatham. Pour des raisons de sécurité, une zone minimale de 60 000 ha est exigée pour la zone d'entraînement.

Échéancier et construction

Selon l'emplacement choisi, il faudra effectuer des travaux de construction par phases pendant cinq ans pour aménager toutes les installations, et la zone d'entraînement devrait être utilisée pendant au moins 20 ans. La majeure partie de l'infrastructure nécessaire (hébergement, cuisine/salle à manger, entreposage du matériel, parc de véhicules, etc.) sera située dans un camp de base et occupera une zone défrichée d'environ 10 ha à l'intérieur de la zone d'entraînement. D'autres zones défrichées plus petites seront nécessaires pour les points de mise de feu. Bien que d'autres chemins seront nécessaires au camp de base, le MDN estime que le réseau routier actuel sera suffisant dans les trois zones d'entraînement proposées. Le MDN ne garantit pas toutefois qu'il ne faudra pas construire des nouveaux chemins d'accès à mesure que la zone d'entraînement se développera.

Utilisation militaire de la zone d'entraînement

Les militaires utiliseront la zone d'entraînement à longueur d'année, bien que le personnel militaire ne sera pas présent dans la zone tous les jours. Pendant les périodes d'entraînement, le personnel et le matériel peuvent être déployés à n'importe quel moment pendant le jour ou la nuit. La majeure partie de l'entraînement aura lieu en semaine, bien qu'il pourra

occasionnellement se tenir les fins de semaine. Tous les exercices de tir réel auront lieu lorsqu'il fait encore clair pendant les jours de semaine.

La zone d'entraînement sera utilisée pour **l'entraînement au tir fictif** (pas de tir réel) pendant un maximum de 200 jours par année. Durant cet entraînement, le public pourra utiliser la totalité ou des parties de la zone d'entraînement. Durant la majeure partie de l'entraînement au tir fictif, un personnel peu nombreux et un petit nombre de véhicules utiliseront une petite partie de la zone d'entraînement, mais deux ou trois fois par année, il se tiendra des exercices importants auxquels participeront environ 80 véhicules et un effectif de 350.

Les exercices de tir réel auront lieu 32 à 44 jours par année. Ceux-ci pourraient venir s'ajouter aux 200 jours d'entraînement au tir fictif, mais dans la plupart des cas, l'entraînement au tir réel devrait avoir lieu en même temps que l'entraînement au tir fictif. Le tir des canons de 35 mm sera effectué sur des périodes de deux à trois jours, six ou huit fois par année, principalement au printemps et à l'automne. Le tir des systèmes ADATS et Blowpipe sera effectué pendant deux périodes de 10 jours au printemps et à l'automne. Selon le scénario du "pire cas", toute la zone d'entraînement serait fermée pour l'entraînement au tir réel pendant 20 jours par année. Le public aurait un accès

limité à la zone d'entraînement pendant 24 autres jours.

Déplacement des véhicules

Le MDN utilisera les chemins provinciaux actuels pour déplacer ses unités d'entraînement entre la BFC de Chatham et la zone d'entraînement. Un convoi normal comportera 10 véhicules de taille et de types divers, mais pour les exercices majeurs, qui auront lieu jusqu'à trois fois par année, un convoi comptera environ 80 véhicules.

Dans la zone d'entraînement, les véhicules militaires utiliseront sur une base routinière le réseau de chemins actuel durant les périodes d'entraînement. Un certain déplacement tous terrains des véhicules aura lieu, bien que cette méthode sera généralement restreinte aux zones bien asséchées et défrichées de sol minéral. Une zone tampon de 60 m protégera tous les cours d'eau, et les véhicules ne passeront pas près de ces lieux, sauf aux lieux de franchissement approuvés.

Déplacement des aéronefs

Les aéronefs seront utilisés pour l'entraînement de défense antiaérienne à basse altitude pour plusieurs buts, y compris leur utilisation comme cibles durant les exercices de tir

d'armes et le transport du personnel et du matériel. Les aéronefs comprennent les CF-18 Hornet, un chasseur à réaction moderne qui sera utilisé pour simuler des attaques, le CT-33 Silver Star, un ancien chasseur à réaction qui sera utilisé pour remorquer les cibles, le Challenger CE-144, un jet de transport léger dont le rôle en matière d'entraînement sera de perturber les systèmes de communication et de radar, le Kiowa CH-136 et le Huey CH-135, des hélicoptères dont les fonctions comprendront la reconnaissance et le convoyage du personnel et du matériel léger. Les aéronefs seront déployés principalement à partir de l'aérodrome de Chatham, de la BFC de Gagetown ou de la BFC de Bagotville, Québec.

Durant les exercices d'entraînement de défense antiaérienne à basse altitude, ces aéronefs ne pourront pas voler à moins de 30 m au-dessus des zones non habitées et ne pourront pas provoquer des bang soniques en excédant la vitesse du son. À l'extérieur de la zone d'entraînement, l'altitude minimale sera de 300 m. Dans la zone d'entraînement, le nombre de jours maximum où le vol à basse altitude sera permis sera de 60. Vu que les pilotes simulant des attaques devraient utiliser les vallées des rivières pour éviter d'être dépistés, la fréquence de survols sera plus élevée le long de la rivière Cains dans la région de Cains, de la rivière Dungarvon et de la partie sud de la rivière Renous dans la région de Dungarvon, et de la rivière Tabusintac dans la zone d'agrandissement du camp militaire de Tracadie. Aucun vol à basse

altitude ne sera effectué en juin, juillet et août.

Matériel

Plusieurs types de matériel militaire seront utilisés pour l'entraînement de défense antiaérienne à basse altitude, y compris les munitions des armes de petits calibres et des canons de 35 mm, les missiles et les pyrotechniques (aides d'entraînement explosives). Dans les régions de Dungarvon et Cains, les canons de 35 mm utiliseront uniquement des projectiles non explosifs (TPT). À Tracadie, des projectiles explosifs seraient utilisés dans des zones du camp militaire actuel de Tracadie ayant déjà servi aux exercices de tir réel; les tirs de TPT seraient utilisés à l'extérieur de ces zones. De même, aucune grenade à main ne serait utilisée dans les régions de Cains et Dungarvon; ce type de grenades ne serait utilisé que dans les limites de l'actuel camp militaire de Tracadie. On utiliserait des pyrotechniques à la grandeur des zones d'entraînement proposées.

Le MDN suivra des procédures rigoureuses d'entreposage, de transport et de sécurité pour manutentionner le matériel. Les zones cibles et les points de mise de feu réelle ont été choisis de façon à éliminer tout risque que du matériel soit projeté à l'extérieur des limites des zones d'entraînement proposées. Le MDN dit qu'il prendra des mesures pour s'assurer

qu'aucun missile Blowpipe ou ADATS non explosé ne soit laissé dans une zone après les exercices de tir réel.

Accès à la zone d'entraînement

L'accès à la zone d'entraînement sera contrôlé. La figure 1 illustre les points d'accès contrôlé et les points d'accès limité proposés pour la région de Cains. L'emplacement de divers points de mise de feu et d'autres installations est indiqué également. Les figures 2 et 3 montrent les points d'accès contrôlé, les points d'accès limité, les points de mise de feu et les installations pour la région de Dungarvon et la zone d'agrandissement du camp militaire de Tracadie, respectivement.

La zone d'entraînement proposée sera ouverte en entier durant les deux semaines de la saison de chasse au chevreuil. Certains secteurs seront fermés pour le reste de la saison. Le MDN n'a pas l'intention de tenir des exercices de tir réel cinq jours avant, pendant et une journée après la saison de chasse à l'orignal; il n'entend pas non plus tenir des exercices d'entraînement au tir fictif durant et pendant une journée après la saison de chasse à l'orignal. Le MDN a aussi l'intention de minimiser les activités militaires durant la période de la pêche à la ligne de mai à octobre. Toutefois, la pêche à la ligne ne sera pas permise durant les 10 jours où se tiendront des exercices de tir réel de missiles,

au printemps et à l'automne.

Le MDN dit que les activités seront coordonnées en collaboration avec la province de façon à minimiser les effets sur l'exploitation et l'aménagement forestiers. Certaines concessions de la Couronne et emplacements de camps dans les zones d'entraînement proposés seront affectés par les exercices de tir réel. Le MDN pourrait acheter ces baux en négociant ou en indemnisant les titulaires de ces baux pour la perte d'accès à leurs propriétés. Le MDN utilisera la même approche pour les tenures libres touchées par les exercices de tir réel, soit en négociant avec les propriétaires en vue de l'achat, soit en les indemnisant pour la perte d'accès. L'accès aux baux des érablières sera garanti durant la saison des sucres.

Autres possibilités en matière d'entraînement

Bien que les simulateurs seront grandement utilisés à la BFC de Chatham pour former le personnel, le MDN dit qu'il faut, à un certain moment durant l'entraînement, utiliser du matériel réel, d'où la nécessité d'une zone d'entraînement. Entre autres emplacements possibles, la seule zone d'entraînement appartenant actuellement au MDN au Nouveau-Brunswick qui est assez grande pour utiliser les ADATS et les canons de 35 mm est la BFC de Gagetown. Selon le MDN, l'utilisation de Gagetown pour

l'entraînement de défense antiaérienne à basse altitude n'est pas pratique pour trois raisons. Elle est trop éloignée de l'École d'artillerie de défense antiaérienne à la BFC de Chatham; l'entraînement dérangerait gravement les programmes d'entraînement actuels à Gagetown; et la zone de sécurité des armes pour le système ADATS empiétrait sur une partie de la route 7, la principale route entre Saint-Jean et Fredericton. Les besoins en matière d'entraînement de l'École d'artillerie de défense antiaérienne pourraient être satisfaits dans des zones d'entraînement à l'extérieur du Nouveau-Brunswick, mais il faudrait déplacer l'école dans ces endroits, ce qui aboutirait à la fermeture de la BFC de Chatham.

Propriété de la zone d'entraînement

Le MDN n'a pas l'intention de posséder le terrain en question, sauf l'actuel camp militaire de Tracadie, qui lui appartient déjà. Un bail multi-annuel serait conclu entre le MDN et la province du Nouveau-Brunswick.

Déplacement des activités à Tracadie

Si la zone d'agrandissement du camp militaire de Tracadie proposée était choisie pour fins d'aménagement, le MDN propose de réaménager le champ de tir air-terre dans le camp actuel

de Tracadie. Cela réduirait considérablement le bruit des aéronefs volant à basse altitude et des armes dans les localités à proximité.

Environnement du projet

Caractéristiques biophysiques

Les trois emplacements possibles pour la zone d'entraînement de l'École d'artillerie de défense antiaérienne se trouvent dans le Nord-est du Nouveau-Brunswick, une partie de la province caractérisée par une immense couverture forestière, de profondes vallées fluviales et un climat qui comporte des étés chauds et secs et des hivers dont la couverture de neige dure jusqu'à cinq mois. Le cerf de Virginie et l'orignal abondent dans la région. Il s'y trouve aussi une abondance d'autres espèces fauniques, y compris l'ours noir, le coyote, le renard roux, le castor, la loutre, le vison et le lièvre d'Amérique. L'aigle à tête blanche et l'aigle-pêcheur y vivent ainsi que des oiseaux forestiers et des espèces de gibier des hautes terres comme la bécasse américaine et la gélinotte huppée. La région contient également une faible population de gibier aquatique de reproduction, et est, à titre de corridor de migration de l'Atlantique, fréquentée par le canard noir et, dans une proportion moindre, la sarcelle à ailes vertes, le morillon à collier et le grand bec-scie.

On trouve des populations de saumon de l'Atlantique et de truite de ruisseau, les deux espèces de poisson les plus importantes au point de vue économique, dans la plupart des rivières de la région. D'autres espèces d'eau douce comme l'éperlan, le gaspareau, le bar d'Amérique et l'alose s'y trouvent également. Les régions de Cains et de Dungarvon sont situées dans le réseau fluvial de la rivière Miramichi, qui est bien connu de la part des pêcheurs sportifs et considérés par bon nombre d'entre eux comme le meilleur site de pêche au saumon de l'Atlantique en Amérique du Nord. Dans la zone d'agrandissement du camp militaire de Tracadie, la rivière Tabusintac compte une population de truite de ruisseau de mer en santé au Nouveau-Brunswick et est considérée comme une des rivières de saumon de l'Atlantique les mieux gérées de la province.

Jusqu'à présent, ce sont les techniques de coupe forestière qui ont eu le plus gros impact sur l'environnement de la région. La plupart des peuplements forestiers viennent d'être coupés récemment ou doivent être coupés au cours des 25 prochaines années. L'activité industrielle dans la région étant minime, la qualité de l'air et de l'eau demeure relativement bonne.

Caractéristiques socio-économiques

Les trois emplacements proposés pour la zone d'entraînement sont situés dans deux régions de développement distinctes. Les régions de Cains et de Dungarvon se trouvent toutes

les deux dans la région de la Miramichi, où les principales activités économiques sont reliées à la foresterie (pâtes et papiers, exploitation forestière, scieries et produits du bois), aux mines, à la construction et au tourisme. Le chômage dans la région est élevé, bien qu'il ait diminué au cours de la dernière décennie, et que de nouvelles possibilités soient développées dans le domaine de la production des pâtes et papiers ainsi que dans le secteur minier. Les pâtes et papiers sont déjà le plus gros employeur de la Miramichi. La région fera face à une insuffisance de bois au cours des 20 prochaines années.

La région de Tracadie se trouve dans la Péninsule Acadienne, où les principales activités économiques sont la pêche, la transformation du poisson, la tourbe et le tourisme. Un pourcentage élevé d'emplois sont saisonniers, et le taux de chômage est environ le double du taux provincial. Les perspectives des industries de la pêche ne sont pas bonnes. Au cours des dernières années, l'industrie a reposé sur la pêche aux crabes, mais le marché pour le crabe transformé diminue. De même, l'industrie de la construction de bateaux est à un point stagnant, et l'industrie de la transformation du poisson, ayant connu une expansion rapide dans les années 80, se trouve maintenant dans une période de fusionnement et de réduction. La croissance de l'industrie à l'avenir semble reposer sur l'accès au stock de morue du nord, une demande qui a été refusée jusqu'à présent. La deuxième ressource naturelle importante de la région est la tourbe, et les perspectives de cette industrie

sont encourageantes.

Modes de vie actuels

Les régions de Tracadie, Dungarvon et Cains sont relativement peu peuplées. Mais les trois régions sont situées près de localités viables et cohérentes. Bon nombre de résidents y sont depuis longtemps et le nombre de propriétaires de maison est élevé; la tradition de la participation active à la vie communautaire est aussi forte. L'utilisation à des fins récréatives des forêts et des cours d'eau situés à proximité est un aspect important du mode de vie rural dans les trois zones d'entraînement proposées. Il se pratique également la récolte du bois de chauffage ainsi qu'un certain piégeage, habituellement comme supplément saisonnier du revenu du ménage. Dans les régions de Cains et de Dungarvon, la viabilité économique des localités est fortement liée au secteur forestier et toute perte d'accès affectera directement ces localités. Dans la région de Tracadie, les économies de la plupart des localités sont liées à la pêche commerciale et à la transformation du poisson, secteurs non affectés par la zone d'entraînement proposée, bien que l'on dépende dans une certaine mesure du secteur forestier de l'extérieur de la région pour des emplois.

Tourisme et loisirs

La population locale et les touristes utilisent les trois zones d'entraînement proposées pour la chasse, la pêche, le canotage, la raquette, le ski de fond et le tourisme. La population locale qui utilisent les régions de Cains et de Dungarvon au cours d'une année, est estimée à 25 900 personnes, tandis qu'on évalue à 9 000 le nombre des habitants locaux utilisant la zone d'agrandissement du camp militaire de Tracadie; l'utilisation plus faible dans le dernier cas est probablement attribuable à l'accès déjà restreint au camp militaire actuel de Tracadie.

Les enquêtes révèlent que les touristes venant dans ces régions citent souvent les visites touristiques comme but de leur visite, mais la pêche et la chasse sont aussi des attractions principales. Les régions de Tracadie, de Dungarvon et de Cains se partagent environ 25 pour cent de l'activité de chasse au Nouveau-Brunswick, ce qui représente une valeur de 61 millions de dollars. Les régions de Dungarvon et de Cains supportent une industrie de pourvoirie viable et à long terme comprenant plusieurs entreprises; la pourvoirie dans la région de Tracadie se limite à deux entreprises, dont le Club Tabusintac qui détient à bail une bonne partie de la rivière Tabusintac depuis 1913. Bon nombre d'établissements de pourvoirie sont entre les mains des mêmes familles depuis des générations et desservent un pourcentage élevé

d'une clientèle répétée. L'activité de la pourvoirie est estimée à une valeur de 4 millions de dollars annuellement dans la région de Dungarvon, à 4,4 millions de dollars dans la région de Cains et à 344 000 $ dans la zone d'agrandissement du camp militaire de Tracadie. Les canoteurs évaluent très favorablement les rivières des trois régions et les utilisent surtout dans la période de mai et juin.

Exploitation forestière

La plupart des terres dans les zones d'entraînement proposées appartiennent à la Couronne qui les cède en vertu de permis de coupe de bois sur les terres de la Couronne à des fins d'exploitation et d'aménagement. Il existe relativement peu de tenures libres dans les zones d'entraînement proposées. La région de Cains est considérée comme une zone de productivité forestière modérée. La Miramichi Pulp and Paper Inc. récolte environ 35 000 cordes de bois par année dans la région de Cains et, au cours des 25 prochaines années, environ 40 pour cent du bois de la région devrait être coupé. La région de Dungarvon a été qualifiée de terrain forestier très fertile de grande valeur, et environ 40 pour cent de sa superficie sera coupée au cours des 25 prochaines années. La zone d'agrandissement du camp militaire de Tracadie renferme des terres forestières relativement pauvres, et environ 20 pour cent devraient être récoltées au cours des

25 prochaines années. On récolte beaucoup de bouts de sapins baumiers pour fabriquer des couronnes commerciales, surtout dans la Péninsule Acadienne.

Autres considérations

Il n'existe aucun claim minier ou mine dans les limites des zones d'entraînement proposées. Il n'existe pas non plus de lieux archéologiques connus, bien que les trois régions possèdent des sites pouvant être d'intérêt archéologique.

Évaluation de l'impact biophysique

Au cours de son étude, l'équipe d'experts-conseils a identifié les composantes de l'environnement naturel qui pourraient être affectées par les diverses activités prévues dans la zone d'entraînement proposée. En évaluant les effets possibles, les experts-conseils ont utilisé un système d'évaluation à quatre volets. Un impact **majeur** a été défini comme étant un impact qui affecterait suffisamment un peuplement ou une population d'espèces pour provoquer une diminution de cette espèce pendant plusieurs générations. Un impact **modéré** a été défini comme étant un impact qui changerait l'abondance d'une partie de l'espèce (par exemple, chevreuil dans une aire d'hivernement) sans toutefois affecter la population en général. Un impact **mineur** a été défini comme étant un impact qui affecterait la population locale d'une espèce au cours

d'une courte période. Un impact négligeable a été défini comme un impact qui n'affecterait pas une population locale d'espèces plus gravement que toute autre irrégularité environnementale et qui n'aurait pas d'effets mesurables sur la population en général.

Toutes les composantes identifiées par les experts-conseils comme étant susceptibles d'être affectées sont des espèces de poisson et de faune. Vous trouverez ci-dessous un résumé des effets que les activités dans les zones d'entraînement auraient sur les espèces, selon les prévisions.

Impact des déplacements des aéronefs

Les seules activités d'aéronefs qui pourraient affecter la faune sont les vols à basse altitude (par exemple, moins de 200 à 300 m). Dans la zone d'entraînement, seuls les aéronefs CF-18 et les hélicoptères s'adonneraient à ces activités. Les survols à basse altitude se produiraient dans toute la zone d'entraînement, mais surtout près des postes de mise de feu des canons de 35 mm, des systèmes Blowpipe et ADATS, des postes stratégiques tels que les croisées de chemins et les ponts, et le long des rivières comme la rivière Cains dans la région de Cains, le bras sud de la rivière Renous et la rivière Dungarvon dans la région de Dungarvon, et la rivière Tabusintac dans la zone d'agrandissement du camp militaire de Tracadie.

Les effets des déplacements d'aéronefs sur le cerf de Virginie sont considérés mineurs dans la région de Cains et dans la zone d'agrandissement du camp militaire de Tracadie, et modérés dans la région de Dungarvon. L'impact pourrait être plus élevé dans la région de Dungarvon parce que cette zone offre un meilleur habitat aux chevreuils, et il pourrait s'y pratiquer des activités de vol à basse altitude près d'importantes aires d'hivernement du chevreuil. Les effets dans les trois régions devraient être mineurs pour l'orignal et négligeable pour l'ours noir. Les effets prévus sur les animaux à fourrure (renard roux, vison, castor, etc.), les oiseaux de proie (aigle à tête blanche, aigle-pêcheur, faucon) et le gibier aquatique devraient être de négligeables à mineurs. À titre d'exemple d'un effet mineur, il pourrait se produire des perturbations localisées qui affecteraient les activités de nidification des oiseaux de proie dans les zones à survol dense. Les effets sur le gibier terrestre des hautes terres, les oiseaux forestiers, la qualité de l'eau et de l'air et les espèces de poisson comme la truite du ruisseau et l'éperlan d'Amérique, devraient être négligeables. Une des exceptions est le saumon de l'Atlantique qui pourrait subir un effet mineur dans chacune des trois régions proposées. Cette situation est due aux périodes d'activité plus intense pour les aéronefs qui coïncidera avec les périodes de migration du saumon.

Effets des déplacements des véhicules et des troupes

La circulation militaire accrue, le long du réseau de chemins et durant les manoeuvres à l'extérieur des chemins, devrait déplacer certains chevreuils et orignaux de leur habitat. C'est dans la région de Dungarvon qu'on trouve le meilleur habitat du chevreuil à une distance de moins de 200 m des chemins actuels, tandis que la zone d'agrandissement du camp militaire de Tracadie contient le plus grand nombre d'excellents habitats de l'orignal à une distance égale. Les déplacements des troupes au sol près des aires d'hivernement de l'orignal et du chevreuil causera une autre perturbation au cours de la période de janvier à avril. Les risques de collision de véhicules avec la faune seront accrus. L'ensemble de ces effets devrait être mineur pour le cerf de Virginie dans les régions de Cains et de Dungarvon et négligeable dans la zone d'agrandissement du camp militaire de Tracadie. Les effets sur l'orignal sont considérés comme mineurs dans les trois régions.

Les déplacements des véhicules et des troupes pourraient affecter la martre et les autres animaux à fourrure terrestres durant la période de naissance sensible. Cet effet serait probablement plus évident dans la région de Dungarvon où la martre est plus abondante. Mais dans l'ensemble, les effets sur les animaux à fourrure terrestres devraient être mineurs et de courte durée dans les trois régions. Les effets sur les animaux à

fourrure semi-aquatiques comme le castor et le rat musqué devraient être négligeables. De même, les effets sur les oiseaux de proie, le gibier aquatique, le gibier des hautes terres et les oiseaux chanteurs devraient être négligeables. Les déplacements des véhicules près des cours d'eau pourraient endommager la végétation, réduire la qualité de l'habitat du saumon et de la truite de ruisseau, mais cet effet devrait être mineur.

Impact du tir des armes

Bien que le tir des armes risque de blesser ou de faire mourir le poisson, les effets principaux devraient résulter du bruit. Il s'agira de sons impulsifs de haute densité s'étendant sur la majeure partie des zones d'entraînement proposées. Bien que les effets précis de ces types de son impulsifs de haute intensité sur le poisson et la faune ne soient pas bien compris, les événements qui risquent d'inquiéter le plus sont ceux qui concernent les systèmes Blowpipe et ADATS, qui pourraient générer des niveaux de bruit de pointe de plus de 120 dB sur des zones assez considérables.

Les effets du tir des armes sur le cerf de Virginie devraient être modérés dans les régions de Cains et Dungarvon et mineurs dans la zone d'agrandissement du camp militaire de Tracadie, ce qui reflète la qualité relative de l'habitat dans

ces zones ainsi que le plus grand nombre d'aires d'hivernement connus dans la région de Cains. Le tir des systèmes ADATS et Blowpipe est prévu pour octobre et avril. Le chevreuil devrait être un peu plus mobile à ce moment-là, sauf dans le cas d'hivers rigoureux lorsqu'il pourrait rester dans les aires d'hivernement jusqu'à avril. Le mois d'avril est aussi la période de gestation avancée pour les chevreuils qui pourraient donc être plus vulnérables aux perturbations.

Les effets possibles sur l'orignal devraient être mineurs dans les trois zones proposées. L'orignal s'adapte mieux aux conditions de neige locales et est moins restreint à l'habitat d'hiver. Les effets devraient également être mineurs pour les ours noirs, les animaux à fourrure terrestres et les oiseaux de proie. Les effets sur les animaux semi-aquatiques devraient être négligeables dans la région de Dungarvon et dans la zone d'agrandissement du camp militaire de Tracadie, où l'habitat aquatique adéquat est rare; les effets devraient être mineurs dans la région de Cains. Le tir aura des effets mineurs sur le gibier aquatique dans les régions de Cains et de Dungarvon et des effets négligeables dans la zone d'agrandissement du camp militaire de Tracadie. Les effets seront également négligeables pour le gibier des hautes terres dans les trois régions et pour les oiseaux chanteurs dans la région de Dungarvon et dans la zone d'agrandissement du camp militaire de Tracadie. L'effet sur les

oiseaux chanteurs dans la région de Cains sera mineur. Les effets sur le poisson seront probablement négligeables dans le cas de l'éperlan d'Amérique et mineurs pour le saumon de l'Atlantique et la truite de ruisseau. Les activités d'entraînement coïncideront avec la période de frai du saumon et de la truite, ce qui pourrait provoquer une certaine mortalité au stade de l'incubation.

Impact de la construction d'installations

Comme il a déjà été noté, les installations devant être construites dans la zone d'entraînement proposée comprennent un camp de base occupant environ 10 hectares, des points de mise de feu de missiles et des zones d'entraînement aux armes portatives. Les effets de cette construction sur le cerf de Virginie devraient être mineurs dans les régions de Cains et de Dungarvon et négligeables dans la zone d'agrandissement du camp militaire de Tracadie. Dans les trois régions, les effets sur l'orignal, l'ours noir et les animaux à fourrure terrestres devraient être mineurs dans les trois régions et négligeables pour les oiseaux. L'envasement et la perturbation de l'habitat pourraient provoquer des effets mineurs sur le saumon de l'Atlantique et la truite de ruisseau, effets qui seront limités et temporaires si des méthodes de procédures adéquates sont suivies.

Impact de l'exploitation et de l'entretien des installations

L'impact de l'exploitation et de l'entretien de diverses installations dans la zone d'entraînement devrait être négligeable. Une installation de traitement des eaux d'égout sera construite au camp principal, et l'élimination des déchets solides sera assurée par un entrepreneur.

Impact des événements accidentels

Les événements accidentels qui pourraient survenir à la suite des activités d'entraînement sont les écrasements d'aéronefs, le déversement de carburant d'urgence et les incendies de forêt. Les prévisions statistiques du nombre d'écrasements d'aéronefs qui pourraient survenir varient d'un tous les cinq ans à un pendant la durée du projet qui est de 20 ans. La fréquence prévue d'un "déversement" de carburant d'urgence (un aéronef déversant du carburant dans l'atmosphère dans une situation d'urgence) est deux par année, et un "délestage" de carburant (par exemple, déversement de tout le réservoir de carburant externe) est un dans 10 ans. Lorsqu'un tel événement survient, les effets devraient être mineurs. Un incendie de forêt pourrait, bien entendu, avoir un impact majeur sur l'environnement dans une région. L'équipe d'experts-conseils évalue la fréquence probable de la

survenance d'un incendie de forêt majeur causé par un événement dans la zone d'entraînement à un dans 20 ans.

Effets cumulatifs

Les activités combinées de la zone d'entraînement, ainsi que toutes les autres influences humaines dans une zone donnée, peuvent entraîner ce qui est appelé des effets cumulatifs sur une espèce. Par exemple, les populations du cerf de Virginie dans les zones proposées diminuent déjà en raison de la prédation par les coyotes, des activités d'exploitation forestière, de la chasse et du braconnage intenses. Les activités d'entraînement proposées pourraient donc avoir des effets cumulatifs importants sur le chevreuil. Ces effets cumulatifs sur le chevreuil sont considérés comme majeurs dans les régions de Cains et de Dungarvon et modérés dans la zone d'agrandissement du camp militaire de Tracadie.

Pour les autres espèces fauniques, les effets cumulatifs devraient être mineurs pour l'orignal et modérés pour l'ours noir dans les trois régions. En raison de l'intention de l'industrie forestière de s'adonner à des activités d'exploitation forestière d'envergure au cours des 25 prochaines années, les effets cumulatifs sur les animaux à fourrures terrestres, surtout la martre, sont considérés comme majeurs, modérés et mineurs, respectivement dans les régions de Dungarvon et de Cains, et dans la zone d'agrandissement du camp militaire de Tracadie. On prévoit des effets cumulatifs mineurs pour les animaux à fourrure

semi-aquatiques et le gibier aquatique dans les régions de Cains et de Dungarvon ainsi que des effets négligeables dans la zone d'agrandissement du camp militaire de Tracadie. L'exploitation forestière aura un effet plus important sur les oiseaux de proie plus communs comme la buse à la queue rousse, la crécerelle d'Amérique et le grand duc d'Amérique. Des effets cumulatifs modérés sur ces espèces sont donc prévus dans les régions de Cains et de Dungarvon et des effets mineurs dans la zone d'agrandissement du camp militaire de Tracadie.

Les activités d'exploitation forestière prévues pour chacune des zones d'entraînement proposées auront des conséquences graves sur le gibier des hautes terres et les autres oiseaux forestiers. En ce qui a trait à l'exploitation forestière, l'effet de la zone d'entraînement sera minime. Mais les effets cumulatifs sur ces espèces devraient être majeurs dans chacune des zones d'entraînement proposées. De même, certains facteurs autres que les activités dans la zone d'entraînement devraient avoir un effet plus important sur le saumon de l'Atlantique et la truite de ruisseau. Ceux-ci comprennent la pêche commerciale, la pêche à la ligne, l'envasement et les précipitations acides. Ainsi, les effets cumulatifs sont considérés modérés pour ces espèces.

Évaluation de l'impact socio-économique

Un projet comme la zone d'entraînement proposée a également un impact sur la vie socio-économique de la région où il est situé. En évaluant cet impact, les experts-conseils ont utilisé un système d'évaluation à quatre volets semblable à celui utilisé pour les effets biophysiques. Un impact socio-économique **majeur** a été défini comme un impact qui nuirait au bien-être ou aux habitudes établies d'une zone pour plusieurs générations. Un impact **modéré** a été défini comme un impact qui aurait un effet durant moins longtemps ou qui pourrait affecter une partie modérée de la population. Un impact **mineur** a été défini comme un impact ayant un effet à court terme ou affectant la population dans une région localisée. Un impact **négligeable** a été défini comme un impact de très courte durée qui n'a aucun effet mesurable sur l'ensemble de la population.

Il importe de noter, en évaluant ces effets, que les experts-conseils ont tenu compte de la "qualité de l'expérience" actuellement accessible aux utilisateurs des régions de Cains et de Dungarvon et de la zone d'agrandissement du camp militaire de Tracadie à des fins récréatives, et leurs conclusions révèlent que la qualité pourrait être compromise par les activités militaires proposées. Vous trouverez ci-dessous un résumé de l'impact socio-économique que les activités dans la zone d'entraînement devraient avoir.

Impact du déplacement des aéronefs

L'impact du déplacement des aéronefs sur la santé et la sécurité du public devrait être mineur. Toutefois, le bruit des aéronefs, en particulier, celui des chasseurs à réaction CF-18, aura un effet sur diverses activités dans et près de la zone d'entraînement proposée. Bien que cet effet prendra principalement la forme de "perturbation", on prévoit néanmoins qu'il aura des résultats tangibles. Par exemple, le bruit et la visibilité des aéronefs affecteront la pourvoirie. Il pourrait s'en suivre une diminution de la qualité de l'expérience que les pourvoyeurs offrent à leur clientèle de chasse et de pêche. Cette situation pourrait à son tour affecter la capacité des pourvoyeurs de promouvoir et de vendre leurs "produits", ce qui diminuerait les revenus. Cet effet est considéré comme modéré dans la région de Cains et de Dungarvon, et mineur dans la zone d'agrandissement du camp militaire de Tracadie. De même, le tourisme et les autres activités récréatives pourraient être négativement affectées. On prévoit également que l'activité des aéronefs pourrait réduire les chances que les rivières dans les zones d'entraînement soient nommées rivières du patrimoine canadien.

Puisque les survols des aéronefs surviendront surtout aux saisons de pointe de piégeage, de chasse et de pêche à

la ligne, on craint que ces activités seront affectées. Les participants pourraient changer de région, augmentant les pressions sur la ressource dans ces régions. Les effets devraient être modérés dans les régions de Dungarvon et de Cains et majeurs dans la zone d'agrandissement du camp militaire de Tracadie.

Les déplacements d'aéronefs militaires pourraient aussi affecter plusieurs activités forestières reliées à l'air. Celles-ci comprennent la protection des forêts, la lutte contre les incendies, la répression des insectes et l'application d'herbicides. À titre d'exemple, la lutte contre les incendies comporte le déplacement d'avions-citernes basés à la piste d'atterrisage de Dunphy pour qu'ils soient dans la zone affectée le plus tôt possible dès qu'un incendie est constaté. Un répartiteur n'aurait peut-être pas le temps d'aviser le MDN des trajectoires et des altitudes de vols avant le décollage de l'avion-citerne. En ce qui a trait à la gestion forestière, il est essentiel que l'espace aérien au-dessus des zones d'entraînement, ainsi que les zones elles-mêmes soient partagés.

Impact des déplacements des véhicules et des troupes

Les déplacements des véhicules et des troupes ne devraient pas avoir d'effets négatifs sur la santé et la sécurité du public, et leur impact sur la vie communautaire sera négligeable.

L'impact sur le piégeage, la chasse et la pêche à la ligne devrait être modéré dans les régions de Cains et de Dungarvon et possiblement un peu plus élevé dans la zone d'agrandissement du camp militaire de Tracadie. Les déplacements de véhicules hors chemin, pourraient détruire les lieux de piégeage. Des effets variant de négligeables à mineurs sont prévus en ce qui a trait à la pourvoirie.

L'impact sur l'exploitation forestière devrait être négligeable. Les déplacements de véhicules affecteront les terrains de camp du MRNE et les baux près des chemins et des terrains plats, secs et libres. Ces impacts sont considérés majeurs dans les régions de Cains et de Dungarvon et modérés dans la zone d'agrandissement du camp militaire de Tracadie. Les effets sur la plupart des autres composantes socio-économiques ont été considérés négligeables.

Impact du tir

Puisqu'une partie ou la totalité de la zone d'entraînement sera fermée pendant le tir réel, le bruit créé par le lancement des projectiles, les vols et l'explosion sera le principal impact du tir des armes. Comme il a déjà été mentionné, plusieurs différents types d'armes seront utilisés. Les résidents demeurant près mais à l'extérieur de la zone d'entraînement seront

les principales personnes affectées. Le bruit du système ADATS pourrait affecter gravement environ 20, 120 et 230 résidents dans les régions de Cains, de Dungarvon et dans la zone d'agrandissement du camp militaire de Tracadie respectivement, pendant les périodes d'entraînement de dix jours au printemps et à l'automne. Le bruit du système de missile Blowpipe pourrait grandement affecter environ 120, 220 et 340 résidents dans les régions de Cains, de Dungarvon et dans la zone d'agrandissement du camp militaire de Tracadie respectivement, durant les six jours d'exercice de tir réel. Le bruit du canon de 35 mm pourrait affecter grandement environ 10, 5 et 50 résidents dans les régions de Cains, de Dungarvon et dans la zone d'agrandissement du camp militaire de Tracadie pendant 12 jours d'entraînement par année. L'effet du bruit provenant du tir des petites armes sera très limité et l'effet du tir fictif sera négligeable à l'extérieur de la zone d'entraînement.

À l'intérieur de la zone, le bruit des systèmes ADATS et Blowpipe sera audible et au-delà des niveaux ambiants dans la plupart des endroits. On prévoit pour octobre, un exercice majeur de 16 jours et un camp ADATS (y compris le tir des missiles Blowpipe) qui entrera en conflit avec une période d'activité de pourvoirie intense. Le bruit sera probablement entendu dans bon nombre de camps de pourvoirie, surtout ceux situés près de la route 8. La qualité de l'expérience accessible aux invités sera négativement affectée et une réduction de 44 % de l'industrie de la

pourvoirie est prévue dans la région de Cains et de Dungarvon. Des pertes de revenus de 2,4 millions de dollars dans la région de Cains et de 2,2 millions de dollars dans la région de Dungarvon sont probables. Le tourisme de la région pourrait aussi être affecté, sauf que la plupart des touristes effectuent habituellement leur visite durant la période de mai à septembre, période durant laquelle aucun tir du système ADATS ou Blowpipe n'est prévu. Le tir d'armes ne devrait pas affecter l'exploitation forestière dans les régions. Il pourrait cependant inciter les renards dans les fermes d'élevage de renards locales à avorter ou à tuer leur petit. Cet effet serait le plus élevé dans la zone du camp militaire de Tracadie, où il est considéré comme modéré.

Impact de l'aménagement des installations

En général, l'aménagement des installations de la zone d'entraînement, y compris les camps de base et les points de mise de feu des armes, aura des effets négligeables. Une exception cependant est l'impact sur les tenures libres, qui sera majeur dans la région de Cains, parce que le camp de base et la zone d'entraînement aux petites armes sont à l'intérieur ou près de la tenure libre, et modéré dans la région de Dungarvon, parce que le camp de tir de petites armes, le camp de base et un point de mise de feu du système ADATS se trouvent près de la tenure libre. La majeure partie des dépenses de construction de 1,9 millions de

dollars seront effectuées au Nouveau-Brunswick, et les retombées pour l'économie locale devrait être de 2,1 à 2,7 millions de dollars.

Impact de l'accès restreint

L'accès restreint à la zone d'entraînement proposée est peut-être l'aspect de ce projet qui préoccupe le plus. Les trois zones d'entraînement proposées renferment de large bandes de terres de la Couronne, qui ont été considérées traditionnellement par les résidents du Nouveau-Brunswick comme une propriété publique. L'utilisation de ces terres pour la chasse, la pêche, la motoneige, le ski et le canotage ainsi que pour des activités de subsistance, telles que la coupe de bois, la chasse, la pêche à la ligne et la récolte de fruits fait partie intégrante du mode de vie rural. Étant donné que les résidents des localités près des régions de Cains et de Dungarvon utilisent beaucoup les zones d'entraînement proposées, et vu que l'utilisation militaire intense coïncide avec les saisons importantes de chasse au chevreuil et à l'orignal et la saison de pêche au saumon à l'automne, l'impact de l'accès restreint sur la vie communautaire est considéré important dans ces régions. Étant donné que la zone d'agrandissement du camp militaire de Tracadie n'est pas beaucoup utilisée à des fins récréatives, l'impact devrait être mineur. L'impact sur la récolte de produits à des fins de consommation (chasse et pêche pour nourriture,

piégeage pour revenu d'appoint) devrait être majeur.

L'accès restreint affectera également les propriétaires de tenures libres et les pourvoyeurs, surtout dans la région de Cains, en avril, octobre et novembre, où des exercices militaires majeurs sont prévus. Les activités de gestion pourraient être affectées dans les régions de Cains et de Dungarvon. L'impact sur la récolte des ressources forestières devrait être modéré dans les régions de Cains et de Dungarvon et mineur dans la zone d'agrandissement du camp militaire de Tracadie. Les futures activités minières pourraient aussi être affectées, mais actuellement, il ne se fait aucune exploration minière, ni aucune activité cartographique dans les trois régions proposées.

Événements accidentels

En plus du préavis indiquant les programmes d'entraînement et les limites clairement définies pour appliquer les mesures de sécurité, le MDN contrôlera tous les chemins d'accès importants et fermera des secteurs afin de coordonner l'utilisation des terrains durant les périodes d'activités d'entraînement militaire. Compte tenu de ces mesures, la probabilité qu'un accident affectant la santé et la sécurité du public survienne est faible.

Effets socio-économiques cumulatifs

Comme dans le cas de l'impact biophysique, les diverses composantes de la structure socio-économique sont également assujetties à des effets cumulatifs, par exemple, l'effet combiné des activités dans la zone d'entraînement et des autres influences humaines. L'impact que les six activités du projet devraient avoir sur les loisirs, et qui sont considérés individuellement de modérés à mineurs, ajoute un effet cumulatif majeur pour les régions de Cains et de Dungarvon. Ainsi, des effets cumulatifs majeurs sont prédits pour la vie communautaire, la pourvoirie, les loisirs, la récolte de nourriture, les baux sur les terres de la Couronne et les terrains de camp ainsi que les tenures libres dans les régions de Cains et de Dungarvon, et sur la vie communautaire et la récolte de nourriture dans la zone d'agrandissement du camp militaire de Tracadie. Plusieurs effets cumulatifs sont aussi prédits pour la région de Tracadie.

Réduction et indemnisation

Afin de minimiser certains effets négatifs du projet déjà décrit, le MDN prévoit mettre en oeuvre un vaste programme de réduction et un programme d'indemnisation. Un plan de protection de l'environnement sera dressé pour le projet et un programme éducatif sera mis en oeuvre pour expliquer la nature des activités

de la zone d'entraînement proposée et avertir le public des risques que l'on encourt en pénétrant dans la zone pendant la fermeture. Pour éliminer tout conflit avec les tenures libres, les limites de la zone d'entraînement proposée pourraient être modifiées afin d'enlever une partie de la région de Cains et deux parties de la région de Dungarvon. Il n'est pas possible de modifier les limites de la zone d'agrandissement du camp militaire de Tracadie en raison de sa petite dimension. D'autres emplacements pour les installations dans la région d'entraînement ont également été proposées dans le cas des régions de Dungarvon et de Cains afin de réduire les effets possibles. Le MDN s'est engagé à éviter toute zone d'utilisation des ressources et d'occupation humaine, écologique et faunique sensible, et de minimiser tout effet du tir des armes, des survols, des aéronefs et des autres activités d'entraînement sur le public ou sur les espèces fauniques et de poisson. À la suite de ces mesures de réduction, un certain nombre d'effets socio-économiques et biophysiques dans les trois régions proposées devraient être réduits. La zone choisie subira quand même des effets. Le MDN s'engage à négocier un programme d'indemnisation dans le cadre de son permis d'utiliser la zone d'entraînement.

Surveillance

Pour assurer la conformité avec toutes les exigences environnementales réglementaires et autoimposés, le MDN entend

entreprendre un vaste programme de surveillance de l'environnement. Des études seront aussi effectuées pour valider les prévisions des effets et évaluer l'efficacité des mesures de réduction.

Conclusions

Les études d'impact socio-économique et biophysique ont démontré que sans mesures de réduction, l'aménagement et l'utilisation de la zone d'entraînement de défense antiaérienne à basse altitude aura divers effets dans les trois régions proposées. Un vaste programme de réduction réduirait bon nombre des effets prévus. Mais il resterait des effets, y compris certains effets majeurs, dans les trois régions.

Le rapport de l'EIE conclut qu'il serait acceptable de choisir l'une ou l'autre des trois régions, à condition que les programmes d'indemnisation, de surveillance et de réduction proposés soient mis en oeuvre. Toutefois, l'étude reconnaît aussi que les effets possibles diffèrent considérablement entre les trois régions.

Pour ce qui a trait à la répartition du terrain, qui est une ressource relativement rare au Nouveau-Brunswick, l'étude conclut que le choix du plus petit lieu proposé, la zone d'agrandissement militaire de Tracadie (395 km^2), par rapport aux régions de Cains (1084 km^2) et de Dungarvon (935 km^2), aurait le moins d'effet sur les terres provinciales, la capacité des ressources sur les terres de la Couronne, et la population de la

province. De plus, les résumés des évaluations comparatives de l'impact socio-économique et biophysique pour les trois régions démontrent que la zone du camp militaire de Tracadie subirait le moins d'effets. Cette zone est également jugée la plus acceptable du point de vue des effets cumulatifs et résiduels (postréduction).

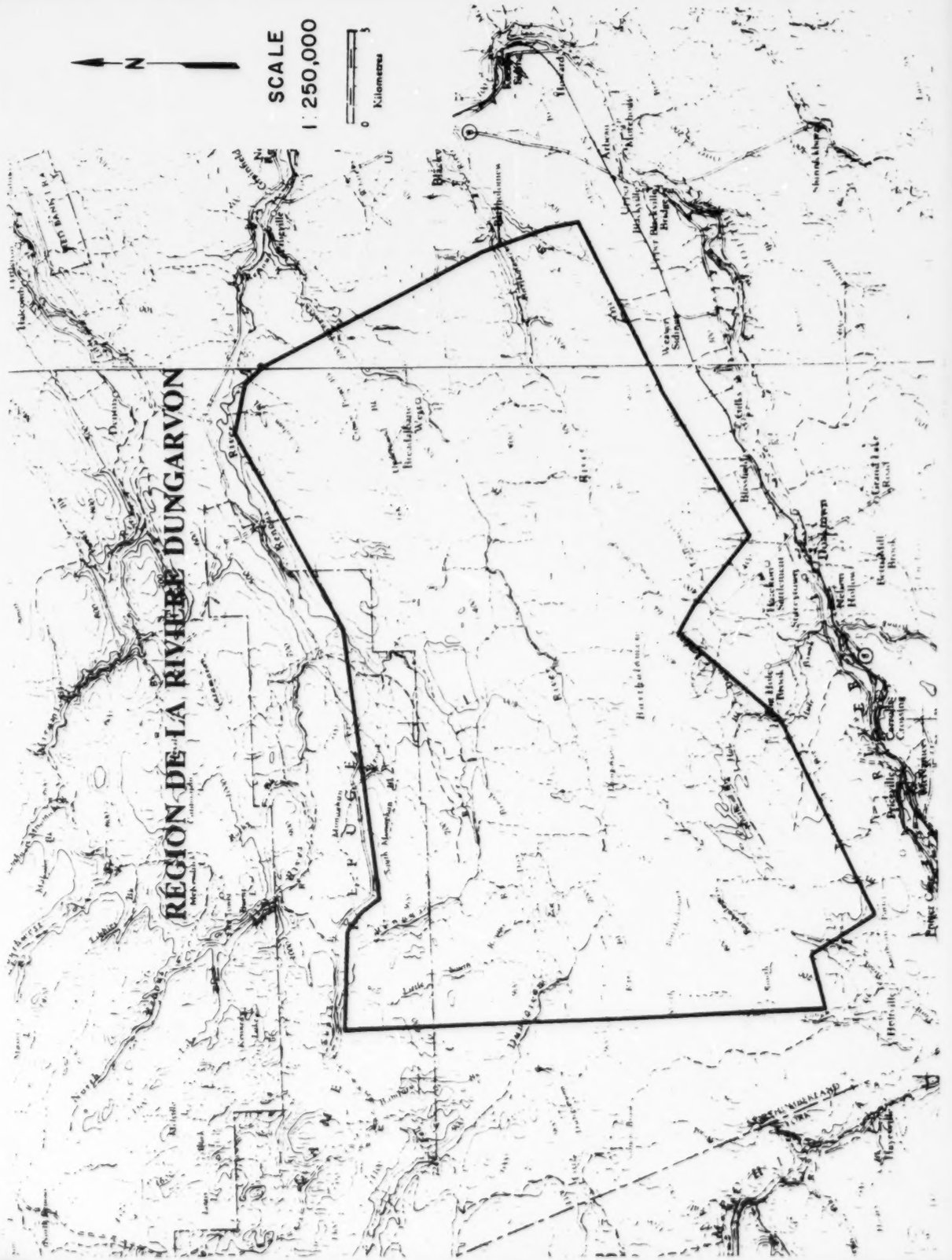
En résumé, l'étude d'impact sur l'environnement conclut que la région de Dungarvon serait la plus affectée par le projet proposé, que la région de Cains le serait un peu moins, et que la zone d'agrandissement du camp militaire de Tracadie serait la moins affectée.

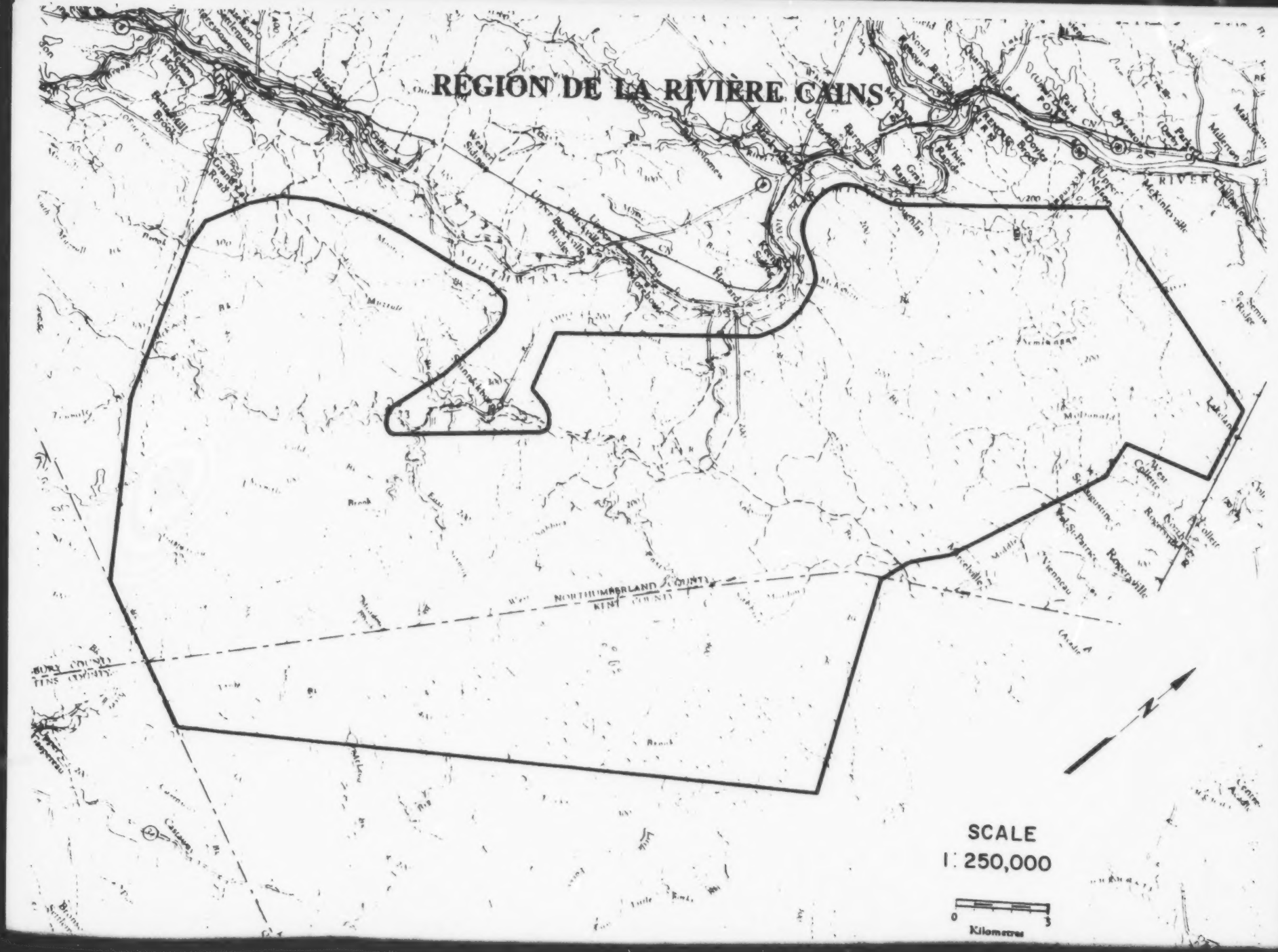
ZONE D'AGRANDISSEMENT

DU CAMP MILITAIRE DE TRACADIE

SCALE
1: 250,000

0 5
Kilometres


N
SCALE
1: 250,000
0 5
Kilometres
RÉGION DE LA RIVIÈRE DUNGARVON
Blacks
Brookville Bridge
Brookville
Brookville Settlement
Brookville Wright
Upper Brookville
Dungarvon
Grand Lake Road
Dungarvon
Dungarvon Crossing
Brookville Settlement
Harcourt
Harcourt Settlement
Harcourt Bridge
Harcourt Crossing
Harcourt Settlement
Harcourt Settlement
Harcourt Settlement


RÉGION DE LA RIVIÈRE CAINS
NORTHUMBERLAND COUNTY
KENT COUNTY
SCALE
1: 250,000
0
5
Kilometres
N